

資料優勢， 不容錯過

全球企業高階主管研究報告
之 CEO 洞察



本報告汲取參加 IBM 第四次全球企業高階主管研究報告中 2,131 位執行長 (CEO) 的意見，這也是由 IBM 商業價值研究院 (IBV) 發起且正在進行的高階主管系列研究報告中的第 20 次。歷時 15 年，我們訪談了超過 15,000 位 CEO。我們利用探索性因素分析、回歸分析和關聯分析等各種統計方法，製作深具洞察的報告。我們還使用 IBM Watson AI 技術，對數以千計的質化回答進行情緒分析；並使用 IBM Watson Project Debater，瞭解如何從多個角度看待熱門話題。

引言：充滿資料的世界

我們最新的全球企業高階主管研究報告，主要探討在充滿資料的世界搶佔領先地位所需具備的能力。我們採訪了全球 13,000 多位高階主管，瞭解他們從資料中獲得的價值、他們打算如何將資料轉化為差異化優勢以及他們的計畫取得了多大的進展。

我們發現了為數不多的一組出類拔萃的企業。這些企業的 CEO 沒有被洶湧而來的資料所嚇到；相反地，他們利用資料制定更明智的業務決策，建置更強大的生態系統，並勇於嘗試新的商業模式。他們掌握的資料位元組數已經是宇宙中可觀測恆星數量的 40 倍，簡直就是資料「宇宙」。¹

結果說明一切：與同行相比，這些企業顯然更為靈活以及更富創新能力和獲利能力。

從資料到洞察

事實上，受訪 CEO 普遍認識到科技的重要性。他們指出，科技是影響企業最重要的外在力量 — 這和我們最近展開的 5 次高階主管研究報告中的 4 次的結果相一致。但現在，科技的重要性已遠超其他外部力量：62% 的受訪 CEO 表示，科技是一個重要因素；而認為市場動態是重要因素的受訪者比例僅為 54%。

我們的結論是什麼呢？受訪 CEO 認為，我們已經進入了可以充分發揮資料潛力的時代。在以前，資料主要用於製造、配銷和業務管理。但如今，隨著人工智慧 (AI)、物聯網 (IoT) 和雲端運算的出現，我們終於有了將資料轉變為洞察並產生情境化預測的方法 (見圖 1)。

總體而言，在參與我們研究報告的 CEO 中，有 87% 認為資料是一種策略性資產，可用於成熟的智慧型營運中，為細緻入微的個人化體驗提供支援。法國某旅遊業 CEO 在存取大量客戶資料後指出：「人再次成為個體，而不是社區成員或市場區隔的組成要素」。與此類似，新加坡某能源、環境和公用事業公司的 CEO 強調：「將傳統工程設計方法與資料相結合」，對提高工廠生產力做出了貢獻。

「火炬手」企業照亮前行之路

那麼，最成功的 CEO 如何實現資料的策略性價值？在研究過程中，我們確定了四種截然不同的企業類型，分別代表處於資料領導力之旅的不同階段 (見圖 2)。

圖 1

洞察時代

人類已經進入了可以充分發揮資料潛力的時代

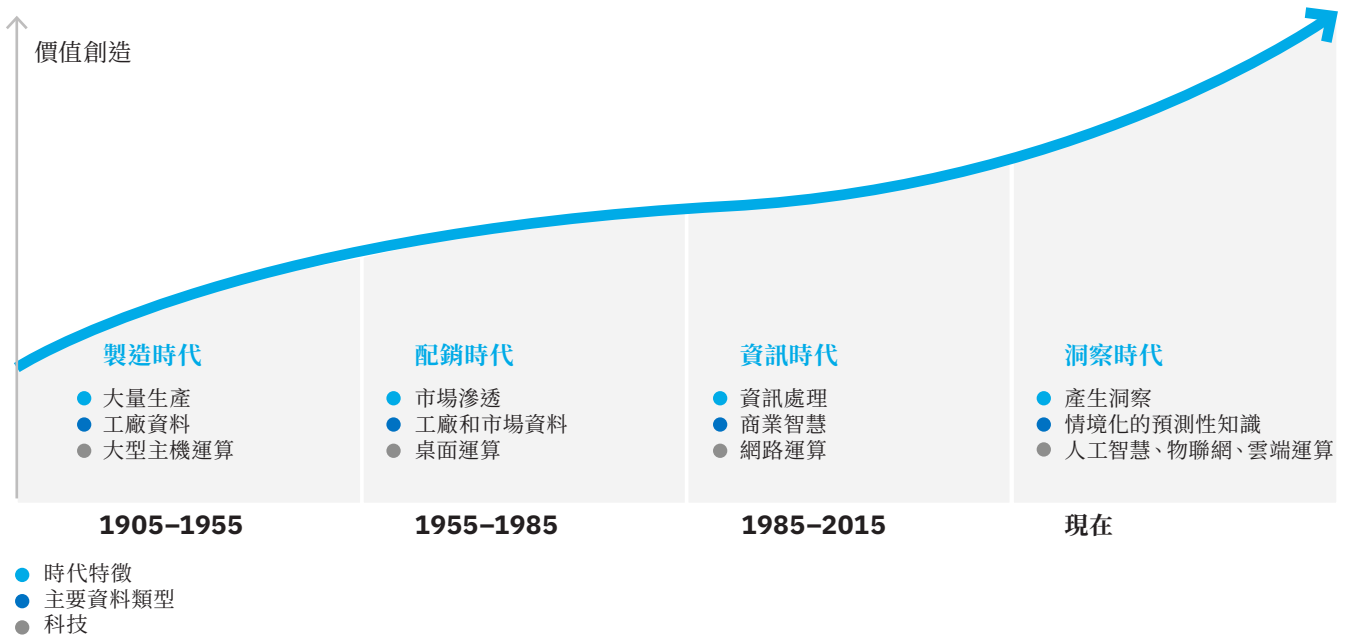
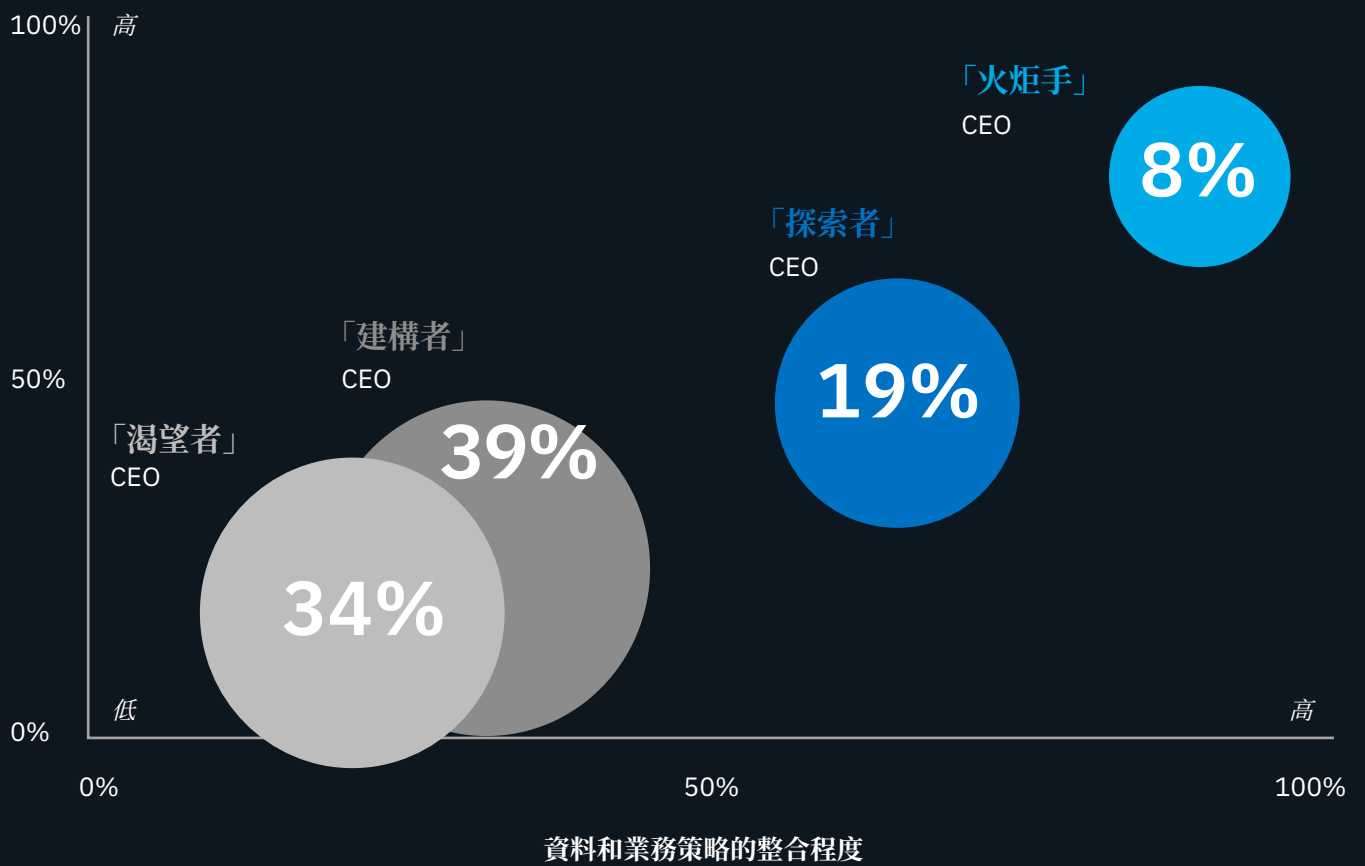


圖 2

資料融合

「火炬手」企業透過將資料整合到策略、營運和文化之中
開創實現價值的新途徑

運用資料創造價值



「現在，我將大約 40% 的時間專門用於優化科技和資料，但在三年前，則絕對不會出現這種情況。」

阿根廷某醫療保健業 CEO

「渴望者」企業才剛剛開啟這個旅程。這類企業開始整合業務策略與資料策略，但還未形成資料文化。此外，它們在運用資料創造價值方面也不是很有效。「建構者」企業在保持業務策略和資料策略一致以及營造資料文化方面較有進展。但是，他們仍然無法恰當地利用資料實現價值。

相較之下，「探索者」企業還在半路上。他們目前只實現了資料策略與業務策略的一致性，或者只從收集的資料中創造了顯著的價值；但他們尚未在這兩個方面都取得成功。只有「火炬手」企業實現了理想的成果。他們將資料策略與業務策略融合；在資料豐富的文化氛圍中展開運作；對於資料可以實現的價值設定了較高的期望值，而且往往能夠超越企業目標。

透過將「火炬手」的 CEO 與「渴望者」的 CEO（我們這樣稱呼是為了方便閱讀）進行比較後發現，他們所在企業的表现存在明顯差異。在創新領導力方面：79% 的「火炬手」CEO 具有帶領企業採用先端科技的豐富經驗，相比之下，「渴望者」CEO 這樣做的比例僅為 25%。在有效管理變革方面，這兩組受訪者間也存在類似的差距。

這些優勢帶來了豐厚的回報：64% 的「火炬手」CEO 表示，實現過卓越的收入增長，66% 表示創造過高於目標的利潤；而「渴望者」CEO 能做出如此表述的比例分別只有 23% 和 22%。

這兩個族群之間的差距還不止於此。我們在分析「火炬手」CEO 對 100 多個問題的回答時，發現了三個主要的差異化領域：

- AI 和智慧自動化
- 生態系統
- 新商業模式。

在接下來的三個章節中，我們將分別深入探討這些領域。

第1章

智慧自動化 數據垂手可得

「世界經濟論壇」(World Economic Forum) 估計，到 2025 年，各產業的數位化轉型，將會為社會整體與產業創造超過 100 兆美元的產值。²「火炬手」CEO 已經開始思考如何最充分地利用這些科技，在未來的市場中分一杯羹。超過 84% 的 CEO 期望在未來幾年內實現決策流程的自動化，形成鮮明對比的是，「渴望者」CEO 中只有 63% 有此想法。

「變革圍繞認知展開，目的是讓情報交互連結。」

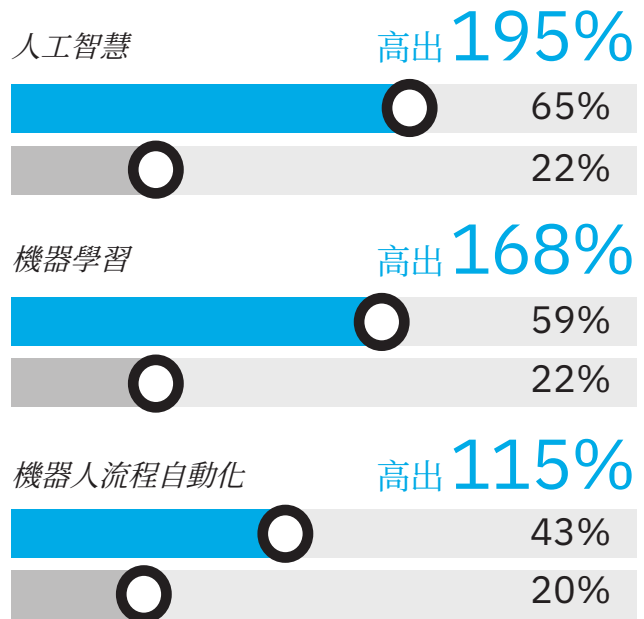
阿聯酋某 IT 和專業服務業 CEO

「火炬手」CEO 還準備加大對科技的投資，幫助實現營運自動化（見圖 3）。AI 功能（包括機器學習）在他們的計畫中發揮主要作用（詳見第 10 頁邊欄「大韓航空：藉由使用 AI 振翅高飛」）。「AI 和分析技術幫助我們建立預先定義的風險概況」，厄瓜多爾某保險公司的 CEO 熱情地解釋。印度電子業的一位 CEO 也同樣相信 AI 的優點，他說：「我們希望擷取使用我們網站和商店的眾多客戶資料，然後使用分析技術和機器學習進行處理，幫助做出更明智的決策」。

圖 3

自動化和加速

「火炬手」CEO 計畫大力投資 AI 和機器人技術



「火炬手」CEO

「渴望者」CEO

「火炬手」CEO 採用 AI 的原因之一，是他們比「渴望者」CEO 對 AI 相關投資可以產生的回報更有信心。或許，部分原因在於他們擁有更堅實的基礎。「火炬手」CEO 在利用資料、進階分析和 AI 幫助做出業務決策方面的效率是「渴望者」CEO 的四倍。

「現代分析技術可以幫助學院使用假設情境、預測等功能，做出以資料為導向的決策」，紐西蘭某教育業 CEO 指出。波蘭某媒體和娛樂業 CEO 顯然也有同樣的感覺，「出版商通常根據直覺做出決定，這意味著我們可能會錯失良機」，他懊悔地回憶道：「沒人想過要在波蘭出版《哈利波特》系列叢書。」戴眼鏡年輕魔法師的受歡迎程度通過考驗，讓人們改變了想法。「藉由使用合適的資料，我們全部都可以做出更明智的業務決策」，這位 CEO 補充道。

當然，這裡的關鍵字是「合適」，即以合適的方式提供合適的資料。「火炬手」CEO 竭盡所能確保企業同時滿足這兩個要求。他們非常重視收集恰當的情報，使情報更易於存取，並將這些情報與其他來源的資訊整合起來，以便能提高情報的價值。80% 的「火炬手」CEO 專注於收集準確相關的資料，並將不同的資料集鏈結在一起，以便偵測出任何模式或關係，相比之下，表達同樣觀點的「渴望者」CEO 的比例僅為 30%-40%。

「我們的目標是使用 AI 分析非結構化資料，包括影片和語音轉文字。」

新加坡某教育業 CEO

成功案例

大韓航空：藉由使用 AI 振翅高飛

大韓航空擁有機隊中數百架飛機多年的歷史維修記錄。但他們存在很嚴重的問題，直到現在，這些關鍵資料還是幾乎無法搜尋。該航空公司的維修技師每次都必須重新診斷並解決問題，而無法參考文件中所記載的經驗。³

如今，AI 支援的演算法可從眾多來源（包括技術準則、非例行性日誌、庫存清單、故障排除記錄和飛行事故歷史記錄）捕捉到大量的結構化和非結構化資料，以找出任何問題的根本原因及建議的解決方案。憑藉這些資訊，大韓航空的維修工程師成功地將每年超過 20 萬個維修案例的診斷時間縮短了 90%。⁴

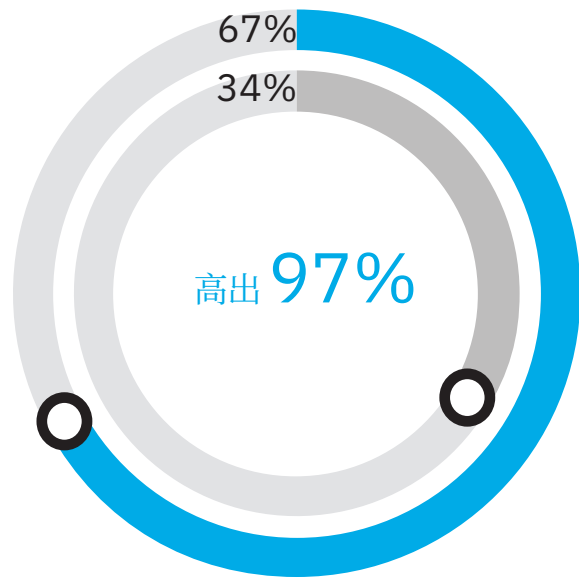
藉由使用 AI，大韓航空的維修人員還能夠有效發現隱藏的連結和反覆出現的設備故障，以便可以預測出潛在故障並進行預防性維護。總而言之，這意味著該航空公司現在能夠省下更多時間，用於將其 2500 萬乘客迅速安全地送達目的地。⁵

「火炬手」CEO 也更擅長將非結構化資料與結構化資料結合起來，以便能產生任何一種資料都無法單獨提供的洞察（見圖 4）。社交媒體貼文、來自智慧感測器的資料串流以及其他此類資源可以幫助企業更完整更全面地瞭解客戶，創造更加親密、更為人性化的客戶體驗。

圖 4

混合搭配

「火炬手」CEO 利用結構化和非結構化資料更成功地為客戶提供服務



「火炬手」CEO
「渴望者」CEO

最後，「火炬手」CEO 採取了更為嚴格的品質控制方法。在領導企業整理和清理資料、並在適當時機清除資料方面，「火炬手」CEO 的比例要比「渴望者」CEO 高出一倍。這些 CEO 明白，更多的資料並不一定能轉化為更多的智慧。恰恰相反：過多的資料可能會讓企業無所適從，影響管理層快速做出明智的判斷。因此，有必要制定一種策略，以便在資料過後將其丟棄，而不是將資料無限期地儲存在越來越擁擠的資料儲存庫中。

但是，與其他先進技術一樣，要在企業中充分發揮 AI 的作用，絕不能忽視資料科學和分析領域的技能。此外，「火炬手」CEO 在以下方面再次高人一籌：55% 的「火炬手」CEO 表示，他們擁有已經非常精通資料科學和分析技能的人力，這一比例是「渴望者」CEO 的兩倍多。同樣，77% 的「火炬手」CEO 表示，他們正在積極籌畫提高企業的資料能力，尤其是在充分利用 AI 方面。相比之下，只有 34% 的「渴望者」CEO 打算投資發展更多的分析技能。

當然，要確保企業成功立足於資料經濟時代並非易事，而且問題不僅在於缺乏具有相關才能的員工，儘管 CEO 表示這肯定是一項挑戰，還需要領導員工邁向轉型。「我們企業中的許多人都對不斷變化的人才缺口和技能憂心忡忡」，瑞士某消費品公司的 CEO 說道。加拿大某銀行業 CEO 同意他的見解：「現在，我們在改造員工技能方面肩負著更大的責任」。

行動指南

如何實現機器人流程自動化

1. 打造認知型企業™

基於混合雲、5G、物聯網和邊緣運算能力，建置強大的基礎架構。重新設計營運流程和 workflows，提高適應能力。開發基於資料的 AI 策略，制定清晰的移轉計畫。

2. 重新思考資料策略

將資料置於每項業務決策的核心。保留最新的資料，即時整理和清理資料，清除所有不再需要的資料。利用包括機器學習在內的 AI 技術以及分析技術，優化關鍵流程和互動。

3. 使人力與工作流程保持一致

評估重新設計工作流程對人力的影響。積極與員工互動，幫助他們掌握必要的技能，尋找新人才和管理現有員工並重。獎勵團隊合作以及發揮敏捷性和創造力，培養呈指數成長的持續學習文化。

第2章

落實生態系統戰略 發揮眾家所長

有一句古老的非洲諺語，叫做「養育一個孩子需要整個村莊的心血」。換句話說，孩子的教育、健康、成長和整體福利需要整個社區的共同努力。身處二十一世紀，成功的企業越來越需要在生態系統中協作，這可以是供應鏈，也可以是各個單位在同一平台上合作。

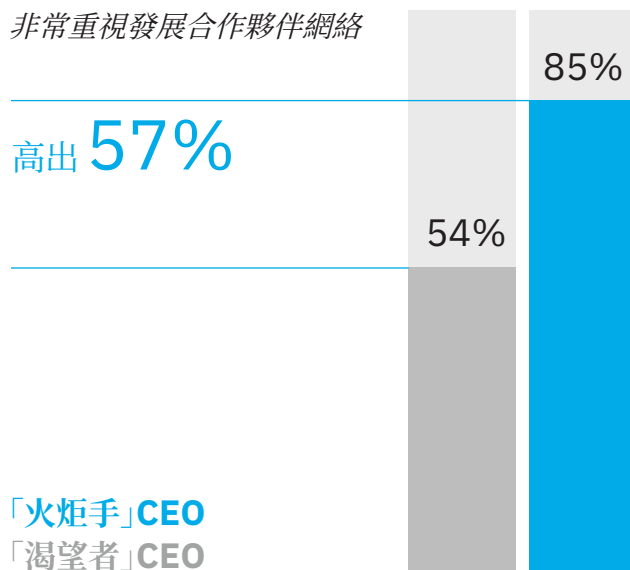
在我們的研究報告中，表現出眾的 CEO 顯然非常認可這一點。他們沒有讓資料躺在特定業務部門或企業內部「睡大覺」（詳見第 17 頁邊欄「BMW：推出互聯汽車生態系統」）。67% 的「火炬手」CEO 鼓勵在組織之間自由共享資料，而這麼做的「渴望者」CEO 的比例僅為 16%。

由於具有這種共享資料的強烈意願，因此許多「火炬手」CEO 將強大的生態系統視為業務策略的核心部分（見圖 5）。而這麼做又帶來了諸多好處。例如，生化產業的多位 CEO 都強調了合作開發新藥的價值。與此類似，瑞士運輸業的一位 CEO 指出：自己所在產業的供應鏈已經變得非常片斷化，因此與合適的合作夥伴建立業務網路變得非常重要。澳大利亞某專業服務公司的 CEO 更犀利地表示：「品牌變得越來越跟不上潮流」，客戶真正關心的是「解決方案和生態系統」。

圖 5

精誠合作

「火炬手」CEO 將生態系統
視為業務策略的核心



「我們與合作夥伴生態系統鏈結，實現資料共享，並共同為客戶確立價值主張。」

南非某銀行和金融市場行業
CEO

成功案例

BMW：推出互聯汽車生態系統

德國汽車製造商 BMW 公司使用名為 CarData 的平台，建置由合作夥伴和服務提供者組成的資料驅動型生態系統，為客戶提供一系列第三方服務。現在，全球超過 800 萬輛 BMW 汽車配備了永久有效的 SIM 卡，用於收集診斷資料 — 包括電池電壓、錯誤訊息、冷卻液溫度與存量 and 行駛里程等維護數據；以及行駛距離、充電狀態和燃油消耗等使用資料。⁶

一旦獲得客戶的許可，BMW 公司便可以與經銷商、在該平台上註冊的獨立維修商和零件經銷商共用診斷資料，使他們能夠發送維護提醒，在配件磨損之前提供更換服務等等。車隊經理、保險公司和其他授權的第三方也可以在 CarData 平台中註冊，前提是他們能夠獲得駕駛員或客戶的簽名同意書。⁷

最近，BMW 公司透過推出「汽車即服務」業務和「行動性即服務」業務，進一步擴大了生態系統的範圍。它目前正在開發行動支付服務，目標是到 2025 年客戶數量達到 1 億。當許多汽車製造商仍在努力掌控自己製造的汽車所產生的資料，同時開發自己的服務時，BMW 公司已經發現，客戶更喜歡透明和更多選擇。⁸

我們的研究表示，超過一半的「火炬手」CEO 都非常重視與業務網路合作夥伴共享資料。相比之下，有四分之三的「渴望者」CEO 認為這是優先順序相對較低的任務。

但是，「火炬手」CEO 也明白，有些資料不能共享 — 因為這些資料為企業帶來獨佔優勢，或是因為過於敏感而不能交給他人。雖然 67% 的「火炬手」CEO 所領導的企業非常擅長收集、使用和共享資料，但只有 52% 的企業在整個生態系統中完全透明地共享資料。

「我們業務網路的成員有著不同的利害關係」，比利時某生化業公司的 CEO 指出。「問題在於如何利用客戶資料建立信任，並推動與我們進行組織層面的對話」，英國某媒體和娛樂公司的 CEO 補充說道。與其他企業共享機密的客戶資料會導致這個目標無法實現。

因此，大多數「火炬手」CEO 都明確定義了收集、使用和共享資料的規則，而「渴望者」CEO 只有極少數做好同樣充分的準備（見圖 6）。「我是各式各樣的資料和控管委員會的成員，和我們的 IT 架構團隊密切合作」，南非某銀行業 CEO 指出。丹麥某能源公司的 CEO 還強調說，他「親自參與了」控管流程。

圖 6

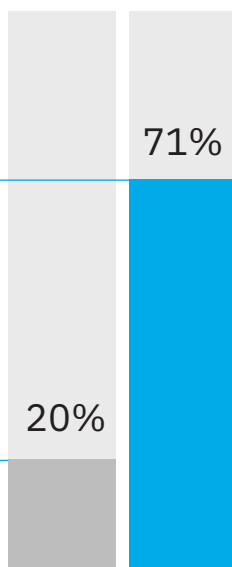
互動規則

「火炬手」CEO 踐行了良好的控管流程，以支援在生態系統中展開合作

明確定義了資料收集、使用和共享的規則

高出 255%

「火炬手」CEO
「渴望者」CEO



簡而言之，「火炬手」CEO 知道他們必須找到平衡點。如果共享得太多，可能會喪失企業內部情報的價值和客戶的信任。如果共享得太少，可能會錯過令人振奮的新商機。因此，這些 CEO 精心制定了資料共享和資料收集策略 — 就像金髮姑娘與三隻小熊的故事一樣，凡事要恰到好處。相比之下，「渴望者」CEO 所領導的企業通常既不擅長收集和共用資料，也不願意與合作夥伴共用資料。

行動指南

如何制定策略，擁抱生態系統

1. 利用網路效應的力量

尋找建立或參與平台和生態系統的新機會。定義如何在各個參與者之間分配風險與回報。確定整體不足之處，然後透過自己與合作夥伴的投資，以弭平差距，增強競爭優勢。

2. 實施適當的控管機制

建立以企業為單位、以生態系統為單位的資料收集、使用和儲存規則 — 包括自己直接收集的資料，以及從第二方或第三方獲取的資料。制定不同資料集的責任歸屬和使用數位分類帳實現端到端的透明度。

3. 謹慎調整資料共用策略

確定自己願意共享哪些資料以及哪些資料應保留在自己的企業中。實施強有力的策略與流程，以合乎道德、高度安全的方式與生態系統的其他成員共享資料。量化企業內部資料的價值，並制定實現這些價值的路線圖。

第3章

透過新模式獲得價值 重塑企業

三十年前，大多數企業都可以歸入以下四個基本類別：製造商、配銷商、零售商和加盟店，具體類別根據他們展開業務所在的特定產業而有所不同。如今，數位科技和生態系統共同促進形成了全新的商業模式，催生了新產業，淘汰了舊產業，同時還改變了競爭格局。

日益提高的消費者期望在推動「創造性顛覆」和改造中發揮重要影響力。美國某零售業 CEO 指出，實體零售所面臨的基本經濟環境正在發生變化：逛商場的消費者越來越少，在需要敏捷性的環境中，僵化的租賃模式增加了運作成本。「這是共同作用的結果，需要進行重大的商業模式創新才能跟上潮流。零售商必須考慮如何在多個接觸點最充分地發揮資產、品牌擁護者和店員的作用，而能使品牌承諾超越商店本身而存在」，他解釋說。

但對於「火炬手」CEO 來說，新的商業格局機會多於威脅。他們預計未來幾年將更加重視商業模式創新，其中許多 CEO 準備與自己的企業一躍而上。三分之二的受訪「火炬手」CEO 表示，新商業模式是其資料策略的核心（見圖 7）。

圖 7

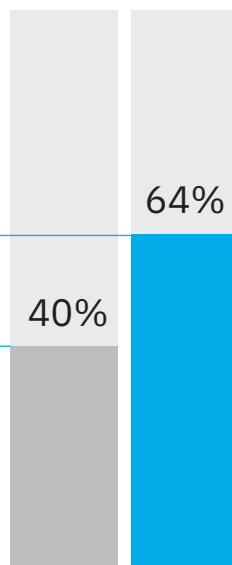
專為顛覆而設計

新商業模式在制定「火炬手」CEO 所採用的資料策略方面扮演關鍵角色

資料策略專注於改變當前商業模式

高出 60%

「火炬手」CEO
「渴望者」CEO



「科技創新正在完全顛覆傳統的商業模式。」

中國某 IT 和服務業 CEO

「我們成立了專門的數位團隊，負責定義旨在實現資料經濟效益的商業模式。」

瑞士某生命科學行業 CEO

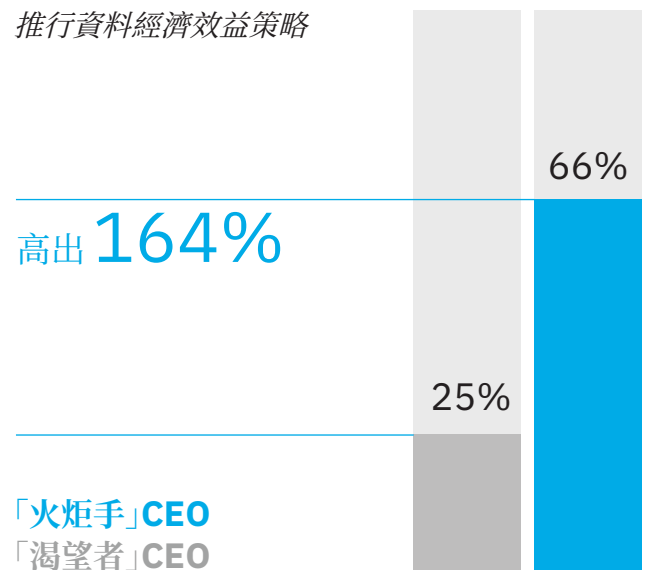
大多數「火炬手」CEO 還在設法利用企業擁有的資料實現經濟效益（見圖 8）。其中大多數人對自己的計畫語焉不詳，可能是因為他們還沒有弄清楚究竟該怎麼做。「將資料轉變為可以銷售的資產並非易事」，芬蘭某工業產品企業的 CEO 觀察到。南非某 IT 公司的 CEO 也持同樣謹慎的態度，儘管出於不同的原因，「合法的做法並不一定合乎道德」，他警告說。

圖 8

從資料變成金礦

「火炬手」CEO 正在將新的獲利模式整合到資料策略中

推行資料經濟效益策略



「火炬手」CEO
「渴望者」CEO

但是，許多 CEO 的最終目標不是出售他們收集的資料；而是利用資料定義和檢驗新的商業模式，以便能創造策略優勢。例如，某消費品企業的 CEO 正在考慮是否要建立直接面對消費者的運作模式。他認為，零售商僅擁有自己客戶的資訊，而且他們越來越不願意分享這些資訊。而他的企業擁有來自眾多零售商的大量銷售資料，因此可以更瞭解全局。

其他 CEO 正在研究平台的潛力 — 希望建立自己的平台，或找到適合自己的角色，成為第三方運作平台的重要參與者。還有一些 CEO 正在探索行動服務，發現共享經濟中的差距，等等（詳見邊欄「Savvy：幫助患者從自己的數據中獲得價值」）。

成功案例

Savvy：幫助患者從自己的資料中獲得價值

位於美國的聯營企業 Savvy 提出了一種以合乎道德的方式利用資料獲取經濟效益的新穎方法。過去，當臨床研究人員想知道患有特定疾病的患者需要什麼時，他們不會詢問患者，而是詢問醫生。Savvy 選擇傾聽患者的心聲。該企業於 2017 年啟動了針對某些疾病患者的社交網路，現已發展成為患者與醫療從業人員之間進行溝通的平台。患者與醫療機構分享自己的體驗，並因提供洞察而獲得報酬。⁹

該平台如何運作？希望獲得有關特定患者群體資訊的醫學研究人員和醫療專家可以與 Savvy 聯繫，隨後 Savvy 透過自己的網路找到可以提供說明的人員。患者可以透過各種方式提供說明，例如完成研究報告、測試數位產品或服務、協助焦點小組或參加一對一訪談。¹⁰

Savvy 向從業人員收取此類服務的費用，並根據患者所參與的專案數量，向他們支付報酬。每當患者去看醫生或在醫療應用程式上輸入資訊時，他們就是在為醫療界提供寶貴的資源，也就是他們的資料，但他們沒有從中得到報酬。Savvy 遵循的原則就是患者應該得到報酬。¹¹

「誰取得數位入口閘道 — 也就是與客戶的聯繫點，誰就佔據了優勢地位。」

日本某交通運輸業 CEO

行動指南

如何透過新商業模式獲取價值

1. 根據業務場景逆向操作

確定潛在使用場景和應用程式，並確定執行使用場景和應用程式所需的資料。首先實施最簡單的應用程式，儘早取得成功。應用 DevOps 和敏捷方法，快速測試原型，縮短開發生命週期。

2. 尋找隱藏在資料中的價值

對現有資料進行全面審查，評估利用其實現經濟效益的機會。確定新的資料類型或資料來源是否有助於增加原有資料的價值。專注於將組織轉變為資料管理員，也就是成為值得信賴的企業，能夠以安全、有原則、負責任的方式透過資料實現經濟效益。

3. 利用資料開發策略商機

將新的資料驅動型商業模式和運作視為更廣泛的數位再造® (Digital Reinvention) 策略的一部分。將資料和分析資源對映到企業的每個長期業務目標。藉由將資料交給真正使用它的人，使資料大眾化。

結論

資料紅利

新型商業模式的出現，再加上某些產業的激烈競爭和高度整合，對一些企業造成了嚴重衝擊。日本某電子業的 CEO 告訴我們：「在這個時代，弱者即使同心協力也無法取勝。」「成功的唯一途徑就是大力投資於科技創新，學習如何有效使用資料。」他總結道。

我們訪談過的 CEO 對此有廣泛的共識。「能夠獲取資料，對其進行快速分析，並做出正確決策的企業將成為贏家」，波蘭某媒體公司的 CEO 指出。過去，「管理層必須在推動收入增長和提高利潤的策略之間進行權衡。只能二選一」，美國某零售業 CEO 表示，「而現在，藉由使用行動科技和資料，促進新形式的客戶互動，我們找到了合二為一的模式。以增長為導向的策略也可以提高利潤。」

然而，絕大多數企業領導者仍在苦苦尋找獲得資料紅利的方法。「我們擁有大量資料」，阿聯酋某企業的 CEO 說道，但問題是，「資料在沈睡，沒有發揮任何作用，而且我們甚至不確定這些資料是否準確」。一位美國高階主管也表達了類似的擔憂：「我們的客戶資料和企業資料並非保存在同一資料庫中，而是分佈在各個地方」，他哀歎道。更糟糕的是，「沒人知道如何使用資料。」

本次研究報告中的「火炬手」CEO 展示了成為資料領導者所需的條件。這些 CEO 利用 AI 和機器人流程自動化來支援決策制定。他們宣導信任資料的企業文化。他們將生態系統作為業務策略的核心部分。他們明智地共享資料，既能獲得業務網路所帶來的好處，同時又不會失去競爭優勢。他們使用資料發展有潛力帶來超額回報的新型商業模式。「火炬手」CEO 抓住了資料優勢，並為組織在洞察時代蓬勃發展做好了準備。

備註和參考資料

- 1 Desjardins, Jeff. "How much data is generated each day?" World Economic Forum. April 17, 2019. <https://www.weforum.org/agenda/2019/04/how-much-data-is-generated-each-day-cf4bddf29f/>
- 2 Cann, Oliver. "\$100 Trillion by 2025: the Digital Dividend for Society and Business." World Economic Forum. January 22, 2016. <https://www.weforum.org/press/2016/01/100-trillion-by-2025-the-digital-dividend-for-society-and-business/>
- 3 "Korean Air is using Watson to search vast amounts of data to improve operational efficiency and on-time performance." IBM. <https://www.ibm.com/watson/stories/airlines-with-watson/>
- 4 Ibid.
- 5 Ibid.
- 6 "BMW CarData: a sign of things to come for all OEMs." Ptolemus Consulting Group. November 29, 2017. <https://www.ptolemus.com/insight/bmw-cardata-a-sign-of-things-to-come-for-all-oems/>
- 7 Ibid.
- 8 Ibid.
- 9 Anzilotti, Eillie. "This co-op lets patients monetize their own health data." Fast Company. July 27, 2018. <https://www.fastcompany.com/90207550/this-co-op-lets-patients-monetize-their-own-health-data>
- 10 Ibid.
- 11 Ibid.

相關 IBV 研究報告

繪製平台收益藍圖

第 19 期全球高階主管研究報告之執行長觀點

利用平台商業模式獲得回報

把握轉型好時機

轉向企業級 AI

解決資料與技能差距，實現卓越價值

© Copyright IBM Corporation 2020

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

美國出品
2020 年 1 月

IBM、IBM 標誌及 ibm.com 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法轄區的註冊商標。其他產品和服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商標。以下 Web 網站上的「Copyright and trademark information」部分中包含了 IBM 商標的最新清單：ibm.com/legal/copytrade.shtml。

本文件內容為發佈首日時的最新資訊，且 IBM 得隨時進行變更內容。IBM 並不一定在擁有營運據點的每個國家/地區，提供所有的產品與服務。

此檔所提供的資訊係依「現況」提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，包括不提供任何可商用性及特定目的之適用性的保證，也不提供不違反規定的保證或條款。IBM 產品依相關合約條款之規定提供保證。

此出版品僅作為一般性參考資料。並不可代替其他研究或專業評論。IBM 概不負責任何因此出版品所造成的組織或個人損失。

此報告中引用之資料係從協力廠商來源所衍生，IBM 不負責審查、驗證或審計此資料。此資料所推論之結果係為基於現況，IBM 不作任何聲明或保證（不論為明示或暗示）。

台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路 7 號 3 樓
郵遞區號 11073

19030519TWZH-00

攜手合適的合作夥伴，駕馭多變的世界

在 IBM，我們積極與客戶合作，運用業務洞察和先進的研究方法與技術，幫助他們在瞬息萬變的商業環境中保持獨特的競爭優勢。

IBM 商業價值研究院

IBM 商業價值研究院 (IBV) 隸屬於 IBM Services，致力於為全球高級商業主管就公共和私營領域的關鍵問題提供基於事實的策略洞察。

瞭解更多資訊

若要取得 IBM 研究報告的完整目錄，或者訂閱我們的每月新聞稿，請造訪：ibm.com/iibv

造訪 IBM 商業價值研究院台灣網站，免費下載研究報告：
<https://www.ibm.com/tw-zh/services>

